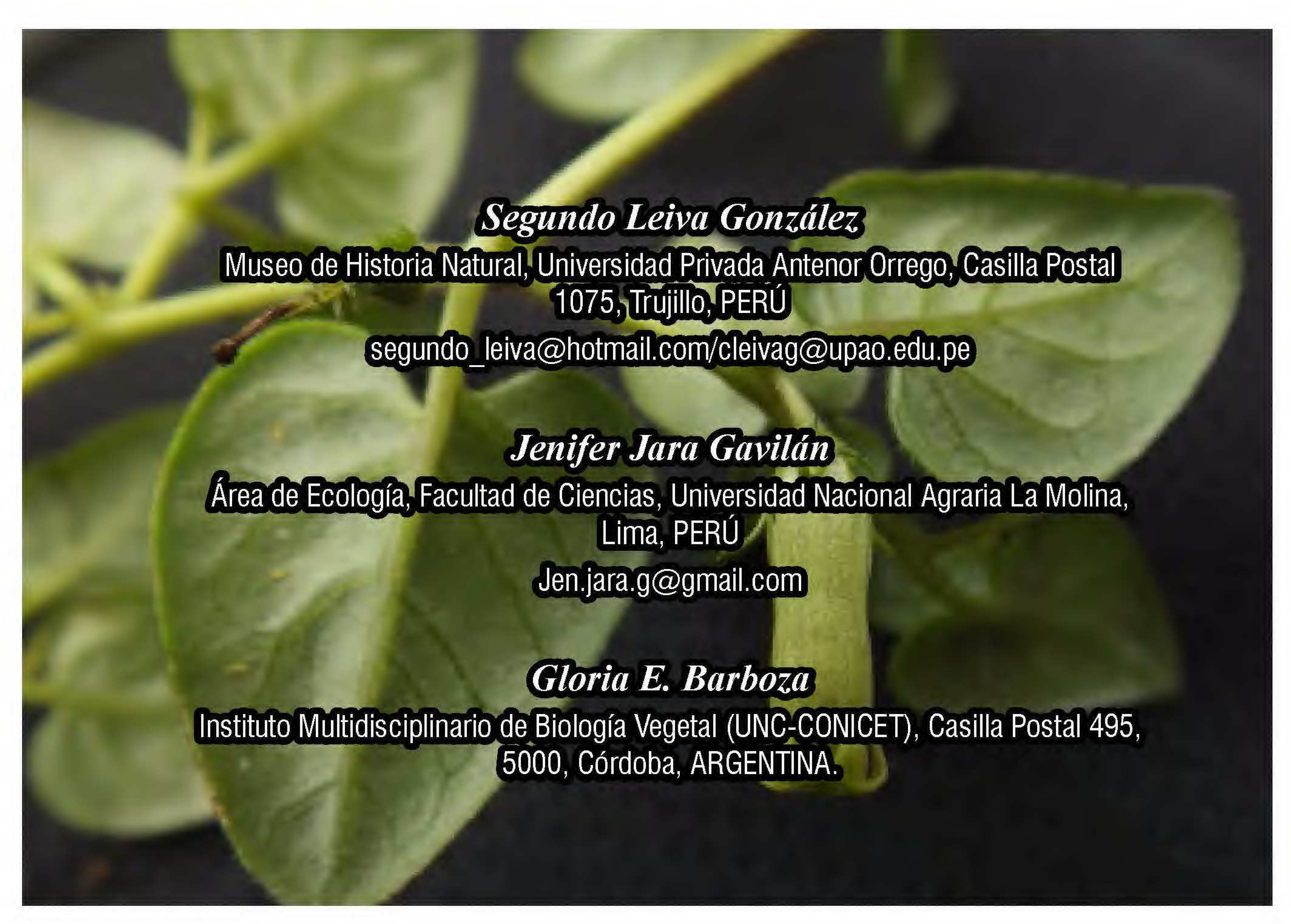
Arnaldoa 24 (1): 35 - 44 , 2017
http://doi.org/10.22497/arnaldoa.241.24103
ISSN: 1815-8242 (edición impresa)
ISSN: 2413-3299 (edición online)

Salpichroa weigendii (Solanaceae), una nueva especie de la región Huánuco, Perú

Salpichroa weigendii (Solanaceae), a new species from Huanuco Region, Peru



Segundo Leiva González
Museo de Historia Natural, Universidad Privada Antenor Orrego, Casilla Postal 1075, Trujillo, PERÚ
segundo_leiva@hotmail.com/cleivag@upao.edu.pe

Jenifer Jara Gavilán
Área de Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, PERÚ
Jen.jara.g@gmail.com

Gloria E. Barboza
Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (UNC-CONICET), Casilla Postal 495, 5000, Córdoba, ARGENTINA.



Recibido: 16-XII-2016; Aceptado: 20-II-2017; Publicado: VI-2017; Edición online: 26-V-2017

Resumen

Se describe e ilustra en detalle *Salpichroa weigendii* (Solanaceae), una nueva especie de la región Huánuco, Perú. *S. weigendii* S. Leiva, Jara & Barboza se caracteriza por presentar la corola glabra externa e interiormente, limbo corolino reflexo, androceo incluso, área libre de los filamentos estaminales aplanados, glabros, anteras blanquecinas, disco nectarífero rojo, bayas morado intenso o negras a la madurez, semillas negras 16-20 por baya, cáliz fructífero envuelve hasta cerca del ¼ basal de la baya, estilo 9-9,5 mm de longitud, arbusto apoyante 2-2,5 m de longitud. Adicionalmente a la descripción, se presenta la ilustración correspondiente, se discuten sus relaciones con otra especie afín e incluyen datos sobre etnobotánica, distribución geográfica y ecología, fenología, estado actual y usos de la especie.

Palabras clave: *Salpichroa*, especie nueva, Solanaceae, Huánuco, Perú.

Abstract

Salpichroa weigendii (Solanaceae), a new species from Huanuco Region, Peru, is described and illustrated in detail. *S. weigendii* S. Leiva, Jara & Barboza is characterized by having glabrous corolla externally and internally, corolla limb reflex, androecium included, staminal filaments flattened, glabrous, anthers whitish, nectariferous disc red, berries intense purple or black when mature, seeds black, 16-20 per berry, fructiferous calyx covers almost the quarter basal of the berry, style 9-9.5 mm long, shrub 2-2.5 m of length. In addition to the description, we present the respective illustration, we discuss its relations with an allied species and we include data about ethnobotany, geographic distribution, ecology, phenology, current status and uses of the species.

Keywords: *Salpichroa*, new species, Solanaceae, Huanuco, Peru.

Introducción

Salpichroa (Familia Solanaceae, subfamilia Solanoideae) fue fundado por J. Miers (1845), con la especie tipo: *S. glandulosa* (Hook.) Miers, pero, Él mismo crea ilegítimamente *Salpichroma* (1848) para reemplazar y armonizar dos nuevos géneros *Iochroma* y *Poicilochroma*. El uso de *Salpichroa* por muchos botánicos en los años subsiguientes ha promovido que, *Salpichroa* sea nombre legítimamente más usado.

La historia taxonómica del género es la siguiente: La primera especie conocida de *Salpichroa* fue descrita por Lamarck (1753) como *Physalis origanifolia*. Lamarck aparentemente confundió *Salpichroa* por *Physalis*, un género caracterizado por los frutos incluidos en el cáliz inflado. Posteriormente, in Catalogus Plantarum Horti Regii Parisiensis, Desfontaines (1829) la citó bajo los nombres: *Atropa origanifolia* y *Physalis origanifolia*. Entre 1829 y 1837, cuatro nuevas especies, posteriormente transferidas a *Salpichroa*, fueron descritas como *Atropa*: *A. rhomboidea* Hook. (= *S. origanifolia*), *A. glandulosa* Hook., *A. hirsuta* Meyen y *A. dependens* Hook. (Keel, 1984).

En 1845 Miers remueve varias especies del género *Atropa*, y propone un nuevo género, *Salpichroa*. Dunal (1852) realiza la primera monografía de *Salpichroa*, 26 especies nuevas fueron propuestas, pero actualmente varias de ellas son sinónimos.

Macbride (1862) en su obra Flora of Peru

publica la monografía de las solanáceas peruanas y reconoce que en el Perú viven 12 especies de *Salpichroa*. La monografía más reciente es la tesis doctoral "A Revision of the genus *Salpichroa* (Solanaceae)", realizada por Keel (1984) quien sostiene que el género consta de 15 especies; con la excepción de una especie cosmopolita: *S. origanifolia*; el género está distribuido en los Andes de Sudamérica. Seguidamente, Keel (1993) en su trabajo A New Species and New Combination in *Salpichroa* (Solanaceae), publica una nueva especie: *S. microloba* Keel propia de Arquircancha cerca de Lachaqui, Lima, Perú; asimismo, realiza una nueva combinación del basónimo *S. weddellii* Benoist, a saber: *S. glandulosa* (Hook.) Miers subsp. *weddellii* (Benoist) Keel. Brako & Zarucchi (1993) en su obra: Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú, indican que en el Perú habitan las 15 especies propuestas por Keel, de ellas, 3 son endémicas, a saber: *S. dependens* (Hook.) Miers, *S. didierana* Jaub. y *S. gayi* Benoist. Hunziker (2001) en su libro Genera Solanacearum confirma que el género consta de 15 especies de los Andes de Sudamérica, entre los 2400-4700 de elevación, asimismo, anota: "*Six species are endemic to Peru, for example S. didierana Jaubert, a unique species on account of its strikingly long corollas…*". Pereyra *et al.* (2007) dan a conocer una nueva especie *S. leucantha* Pereyra, Quipuscoa & S. Leiva, hasta el momento endémica de los alrededores del lugar denominado El Tablón (ruta Salpo- Platanar), distrito Salpo, prov. Otuzco, dpto. La Libertad, Perú, entre los 1800-2161 m de elevación. Coexistiendo con esta especie, se publica recientemente *S. salpoensis* S. Leiva (Leiva *et al.* 2016), por lo que se suma hasta ahora unas 17 especies para el género.

Ante nuevos viajes de campo efectuados en estos últimos años, se han encontrado poblaciones de una especie de *Salpichroa*, que nos llamó la atención por sus particularidades referidas a sus tallos, bayas moradas o negras a la madurez rodeadas por el cáliz acrescente, indumento de sus órganos vegetativos, color y número de semillas por baya, entre otros. Estas diferencias morfológicas que las distinguen del resto de las especies descriptas hasta ahora, motivan su descripción como nueva, y como consecuencia, dar a conocer esta nueva entidad es el principal aporte y objetivo de este trabajo.

Material y métodos

El material estudiado corresponde a las recolecciones efectuadas este año por S. Leiva (HAO), T. Mione y L. Yacher (CCSU), entre otros, en las expediciones al oriente de Perú, especialmente a la región Huánuco, prov. Huamalíes, distrito Chavín de Pariarca, arriba del pueblo de Chavín de Pariarca, entre los 3709-3811 m de elevación, a fin de efectuar recolecciones botánicas extensivas para realizar la monografía: "*Revisión sistemática del género Salpichroa Miers (Solanaceae)*". Las recolecciones se encuentran registradas principalmente en los herbarios CCSU, CORD, F, HAO. Paralelo a las recolecciones de herbario se fijó y conservó material en alcohol etílico al 30% o AFA, para realizar estudios en detalle de los órganos vegetativos y reproductivos y para la elaboración de la ilustración respectiva. La descripción está basada en caracteres exomorfológicos, que se tomaron *in situ*; se presentan también, fotografías, datos de su distribución geográfica y ecología, fenología, estado actual, nombre vulgar y usos de la especie.

Los acrónimos de los herbarios son citados según Thiers (2016).

***1. Salpichroa weigendii* S. Leiva, Jara & Barboza** sp. nov. (Fig. 1-2)

TIPO: PERÚ. **Región Huánuco**, prov. Huamalíes, distrito Chavín de Pariarca, arriba del pueblo de Chávín de Pariarca, 9º24'54,0" S, 76º45'24,6" W, 3727 m, 21-V-2016, *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 6066* (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO).

Diagnosis

Salpichroa weigendii S. Leiva, Jara & Barboza differs from Salpichroa micrantha Benoist by having larger flowers, the free portion of the filaments longer, the berries intense purple or black when mature, oblong, seeds black, embryo with cotylendons the same length, style 9-9.5 mm long, young stems never winged.

Arbusto apoyante, 2-2,5 m de longitud; ampliamente ramificado, efuso. Tallos viejos rollizos, sin alas, quebradizos, marrón claro, compactos, sin lenticelas, glabros, nunca ruminado, 4-6 mm de diámetro en la base; tallos jóvenes rollizos, nunca alado, lustrosos, quebradizos, genculados, verdes a veces morado o púrpura intenso, compactos, sin lenticelas, pubescentes rodeados por una densa cobertura de pelos simples eglandulares transparentes. Hojas alternas, a veces opuestas y decusadas; peciolo semirrollizo, verde claro, verde oscuro los bordes en la superficie adaxial, pubescente rodeado por una cobertura de pelos simples eglandulares transparentes, 0,5-3,5 cm de longitud; lámina cordiforme, suculenta, verde oscuro, abollada y lustrosa la superficie adaxial, verde claro, retífera y opaca la superficie abaxial, pubescente o glabrescente rodeada por una cobertura de pelos simples eglandulares transparentes en ambas superficies, mayor densidad en las nervaduras en superficie abaxial, aguda en el ápice, cordiforme en la base, entera y ligeramente repanda en el borde, 4-4,2 cm de largo por 3,5-3,6 cm de ancho las mayores, 2-2,2 cm de largo por 1,9-2 cm de ancho las menores. Flores solitarias por nudo; pedúnculo filiforme ampliándose gradualmente hacia el área distal, verde, pubescente rodeado por una densa cobertura de pelos simples eglandulares transparentes, nutante, 2-3 mm de longitud. Cáliz campanulado con 5 abultamientos en el área basal de las nervaduras principales, verde intenso externamente, verdoso interiormente, glabrescente rodeado por una cobertura de algunos pelos simples eglandulares transparentes externamente, glabro interiormente, suculento, nunca sobresalientes las nervaduras principales, 5-6 mm de diámetro del limbo en la antésis; limbo 5-lobulado; lóbulos deltoideos o angostamente triangulares con abultamiento en el área basal, verdes y lustrosos externamente, verdosos interiormente, glabros externa e interiormente, ciliados rodeados por una cobertura de pelos simples eglandulares transparentes en los bordes, suculentos, ligeramente reflexos, adpresos a la corola, nunca revolutos, nunca sobresalientes las nervaduras principales, 4-5 mm de largo por 0,8-1 mm de ancho; tubo 1,4-1,5 mm de largo por 2-3 mm de diámetro. Corola tubular, urceolada en el área basal y el ¼ distal, una constricción en la altura media y constricta en la base de los lóbulos corolinos, amarilla externa e interiormente, glabra externa e interiormente, papirácea a suculenta, quebradiza, ligeramente sobresalientes las nervaduras principales, 5-6 mm de diámetro del limbo en la antésis; limbo 5-lobulado; lóbulos triangulares, amarillos externa e interiormente, glabros externa e interiormente, ciliados rodeados por una cobertura de pelos simples eglandulares transparentes en los bordes,

suculentos, reflexos, involutos en los bordes, ligeramente sobresalientes las nervaduras principales, 2,8-3 mm de largo por 1,3-1,4 mm de ancho; tubo 13-13,2 mm de largo por 4,3-4,4 (base), 3-3,1 mm (distal) de diámetro. Estambres 5, apostémonos, criptostémonos, insertos a 8,3-8,4 mm del borde basal interno del tubo corolino; filamentos estaminales homodínamos; área libre de los filamentos aplanados ampliándose ligeramente hacia el área distal, blanco cremosos, glabros, 1,4-1,5 mm de longitud; área soldada semirrolliza el área distal, aplanada el 90-95% del área basal, verde, glabra, 8,3-8,4 mm de longitud; anteras lineares, paralelas, blanco cremosas, sin mucrón apical incipiente, glabras, 1,8-2 mm de largo por 0,8-0,9 mm de diámetro. Ovario piriforme, verde, disco nectarífero rojo poco notorio que ocupa el 5-10% del área basal, glabro, 5-anguloso, 2,5-2,6 mm de largo por 1,8-1,9 mm de diámetro; estilo incluso, filiforme ampliándose gradualmente hacia el área distal, blanco cremoso, glabro, 9-9,5 mm de longitud; estigma capitado, bilobado, verde oscuro, 0,3-0,4 mm de largo por 0,8-0,9 mm de diámetro. Baya nutante, oblonga, morado intenso o negra a la madurez, lustrosa, nunca rezago del estilo, 12-14 mm de largo por 9-11 mm de diámetro; cáliz fructífero persistente, acrescente, adpreso envuelve ajustadamente a la baya solo en el área basal, verde, 3-4 mm de largo por 9-10 mm de diámetro. Semillas 16-20 por baya, reniformes, coriáceas, negras, reticulado foveolado el episperma, 2,6-2,7 mm de largo por 2,5-2,6 mm de diámetro; embrión circinado, con las las dos ramas casi de la misma longitud, blanco cremoso, 2,5-2,6 mm de largo por 2,3-2,4 mm de diámetro.

Material adicional examinado

PERÚ, **Región Huánuco**, prov. Huamalíes, distrito Chavín de Pariarca, arriba del pueblo Chavín de Pariarca, 9º25'03,6" S, 76º45'19,4" W, 3811 m, 21-V-2016, *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 6064* (CORD, HAO).- arriba del pueblo Chavín de Pariarca, 9º24'54,3" S, 76º45'26,4" W, 3709 m, 22-V-2016, *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 6067* (CORD, HAO, MO).

Salpichroa weigendii S. Leiva, Jara & Barboza es afín a su especie hermana *Salpichroa micrantha* Benoist (Bull. Soc. Bot. France 85: 55, 1938) que habita en los alrededores de Pisac, Chincheros y ruta a Paucartambo, en las Provincias de Urubamba y Paucartambo, dpto. Cuzco, Perú, entre los 3041-3500 m de elevación, porque ambas tienen el cáliz glabrescentes rodeados por una cobertura de algunos pelos simples eglandulares transparentes externamente, corola tubular urceolada en el área basal y el ¼ distal con una ligera constricción en la altura media y constricta en la base de los lóbulos corolinos, amarillo externamente y amarillenta interiormente, glabra externa e interiormente, estambres criptostémonos, área libre de los filamentos aplanados ampliándose ligeramente hacia el área distal, anteras sin mucrón apical, ovario con disco nectarífero rojo intenso, tallos jóvenes pubescentes rodeados por una cobertura de pelos simples eglandulares transparentes. Pero *S. weigendii* se caracteriza por tener flores de 1,5-1,7 cm de largo, porción libre de los filamentos de 1,5 mm de longitud, bayas morado intenso a negras a la madurez, oblongas, 12-14 mm de largo por 9-11 mm de diámetro, semillas negras, embrión circinado, cotiledones de la misma longitud. En cambio, *S. micrantha* tiene flores muy pequeñas, menores a 1 cm long., con la porción libre de los filamentos casi inexistentes (0,5-1 mm), bayas verdes a la madurez, cónicas, 18-19 mm de largo por 7-8 mm de diámetro, semillas marrón oscuro, embrión circinado, cotiledón corto el externo, cotiledón largo el interno,

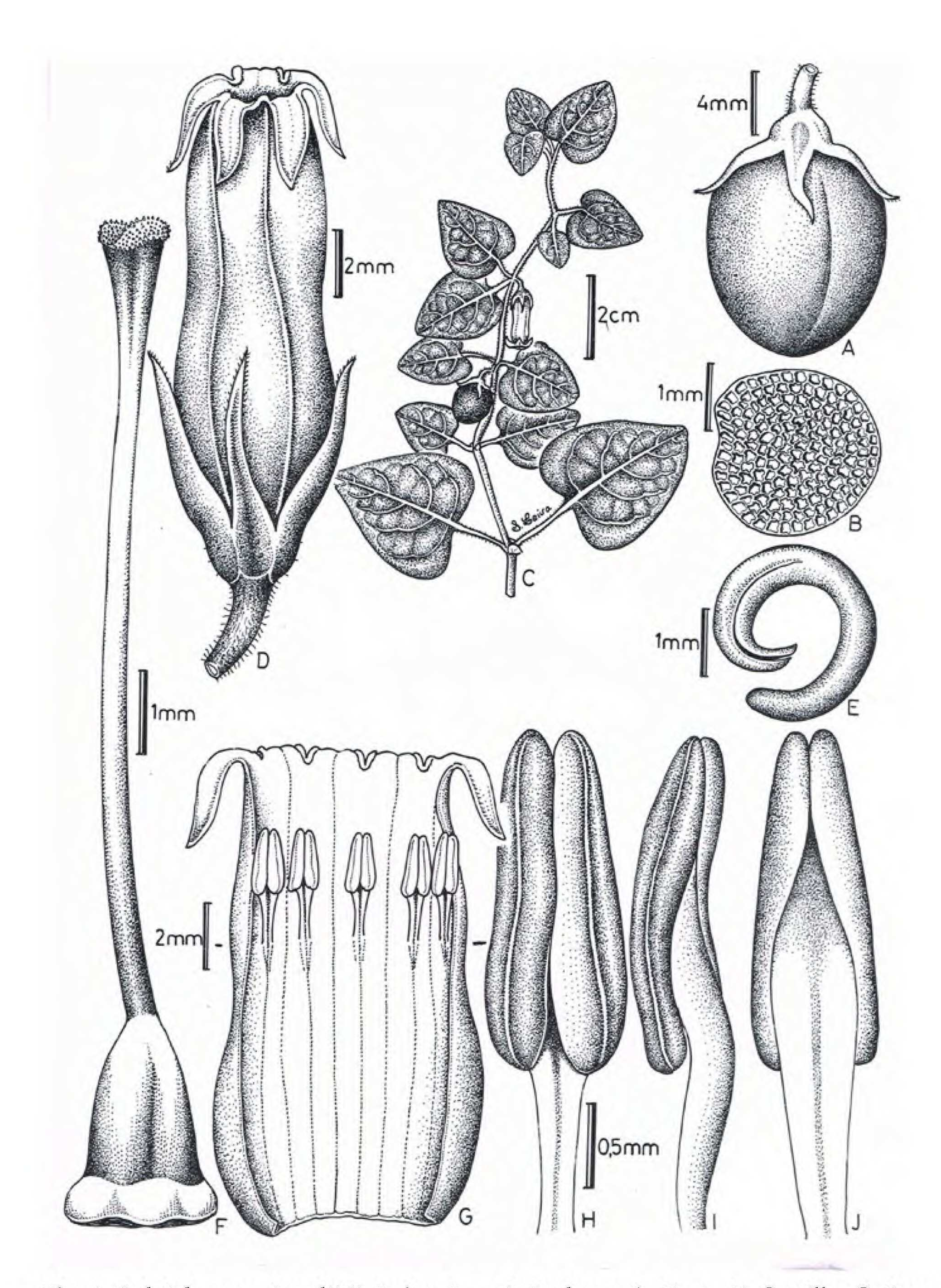


Fig. 1. ***Salpichroa weigendii*** **S. Leiva, Jara & Barboza**. A. Fruto; B. Semilla; C. Rama florífera; D. Flor en antésis; E. Embrión; F. Gineceo; G. Corola desplegada; H. Estambre en vista ventral; I. Estambre en vista lateral; J. Estambre en vista dorsal. (Dibujado: *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 6064*, HAO).



Fig. 2. ***Salpichroa weigendii*** **S. Leiva, Jara & Barboza**. A. Rama florífera; B.-C. Hojas; D.-E. Flores en antésis; F Frutas. (Fotografías: *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 6064*, HAO).

estilo 2-2,1 mm de longitud, tallos jóvenes 3-alados, arbustos de 0,80-1,20 m de alto.

Distribución y ecología: Especie silvestre neotropical con distribución limitada y aparentemente endémica a la zona de recolección en donde habitan unos 100 individuos. A pesar de haberse efectuado recolecciones aledañas, solamente a sido encontrada arriba del pueblo de Chavín de Pariarca, prov. Huamalíes, región (=dpto.) Huánuco, Perú, entre los 9º24'54,3"- 9º25'03,6" S, 76º45'26,4"- 76º45'19,4" W y entre 3709-3811 m de elevación, como un integrante de la vegetación herbácea y arbustiva. Es una especie psicrófila ya que crece en lugares fríos o a temperaturas bajas. Es una especie heliófila, es decir, requiere abundante luz del sol; también, es higrófila porque prefiere suelos húmedos, tierras negras con abundante humus, de igual manera, es una especie psamófila, ya que a veces crece en suelos arenosos; asimismo, es argilícola ya que prospera en suelos arcillosos; generalmente es una especie eutrofa, prefiere suelos con abundantes nutrientes. Habita entre arbustos en los bordes de carretera, acequias y vive asociada con plantas de *Urtica urens* L. "ortiga" (Urticaceae), *Eucalyptus globulus* Labill. "eucalipto" (Myrtaceae), *Bidens pilosa* L. "cadillo", *Ambrosia peruviana* Willd. "marco" (Asteraceae), *Alnus acuminata* Kunth "aliso" (Betulaceae), *Solanum tuberosum* L. "papa" (Solanaceae), *Rubus floribundus* Weihe "zarza" (Rosaceae), *Polylepis sericea* Wedd. "quishuar" (Rosaceae), entre otras.

Fenología: Es una especie perenne, eucrona que brota con las primeras lluvias de noviembre o diciembre, para luego florecer y fructificar desde el mes de febrero hasta el mes de abril o mayo.

Estado actual: Utilizando los criterios del IUCN (IUCN 2012) *Salpichroa weigendii* es considerada en peligro crítico (CR). La extensión de su rango de distribución es de un radio menor a 100 km^2 en los alrededores del pueblo de Chavín de Pariarca, siendo ésta la única localidad donde se ha recolectado (Criterio B1). Asimismo, se han encontrado menos de 100 individuos maduros en la población (Criterio D), siendo influenciada directamente por el centro urbano que transita por la ruta y sus alrededores. Sin embargo, no se ha evaluado si existe una declinación del rango de distribución y del área de ocupación, siendo de necesidad urgente de un estudio en profundidad de la ecología, estructura poblacional y distribución de esta especie, para esclarecer su estado de conservación.

Nombre vulgar: "osanguy"" (En boleta, *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 6064*, HAO)

Etimología: Es un honor dedicar esta especie al Dr. Max Weigend, prestigioso botánico alemán que recorre el Perú estudiando la familia Loasaceae y publicando nuestra rica flora peruana, como lo demuestran sus artículos al respecto.

Usos: Las bayas maduras negras, son consumidas por los pobladores, especialmente los niños, como frutas frescas, por ser agradables y exquisitas.

Agradecimientos

Nuestra gratitud a las autoridades de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, por su constante apoyo y facilidades para la realización de las expediciones botánicas. Nuestro agradecimiento a MINCyT de Argentina y CONCYTEC de Perú en el marco del Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica del Proyecto de Investigación Binacional entre Perú y Argentina.

Literatura citada

Brako, L. & J. L. Zarucchi. 1993. Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monographs in Sistematic Botany. Missouri Botanical Garden. Vol. 45. pp. 1286.

Desfontaines, R. 1829. Catalogus Plantarum Horti Regii Parisiensis. Apul Editorem J. S. Chaude, Paris. pp. 396.

Dunal, J. F. 1856. Solanaceae. *In*: de Candolle, A. P. Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis.

Hunziker, A. T. 2001. Genera Solanacearum. A. R. G. Gantner Verlag K. G. Alemania. pp. 500.

Keel, S. H. 1984. A revision of Genus *Salpichroa* (Solanaceae). Dissertation Doctor of Philosophy. University of New York, U. S. A.

Keel, S. H. 1993. A New Species and a New Combination in *Salpichroa* (Solanaceae). Novon 3: 1: 46-48.

Lamarck, C. 1793. Tableau Encyclepedique et Methodique des Trois Reqnes de la Nature, Botanique 2: 28, Paris.

Leiva, S; P. Gonzáles; G. E. Barboza & J. Jara Gavilán. 2016. *Salpichroa salpoensis* (Solanaceae): una nueva especie del norte de Perú. Arnaldoa 23(2): 433-442.

Macbride, J. F. 1962. Solanaceae. *In:* Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser. 13 (5B) (1): 59-66, 83-86.

Pereyra, E.; K. Lezama; S. Limo; V. Quipuscoa & S. Leiva. 2007. *Salpichroa leucantha* (Solanaceae) una nueva especie del Departamento La Libertad, Perú. Arnaldoa 14 (1): 53-59.

Thiers, B. 2016 [continuamente actualizada]. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponible en: http://sweetgum.nybg.org/ih/